

Sistemas de Información



Conceptos:



► Dato:

Se conoce que la palabra Datos proviene del latín “Dtum” cuyo significado es “lo que se da”. Los datos son la representación simbólica, bien sea mediante números o letras de una recopilación de información la cual puede ser cualitativa o cuantitativa, que facilitan la deducción de una investigación o un hecho.

► Big data.

Sistemas de almacenamiento en gran escala

Una de las características principales es que manipula gran cantidad de información, recolectando, clasificándolos y luego almacenando los. El fin de esta recolección es crear informes estadísticos para uso de las organizaciones, ya sea como análisis de planes de negocios, publicitarios, espionajes, entre otros.

Como manejamos los datos.



► Base de datos

Una Base de Datos es la recolección de una cantidad determinada de cúmulos de información los cuales están relacionados unos con otros.

Relacional (SQL) y no relacional (No SQL).

Relacional: El principio de las bases de datos relacionales se basa en la organización de la información en trozos pequeños, que se relacionan entre ellos mediante la relación de identificadores.

No Relacional: es muy útil cuando no tenemos un esquema exacto de lo que se va a almacenar. MongoDB seguida por Redis, Elasticsearch y Cassandra. La cuestión es que demasiada información no puede llegar a plasmarse

student_id	age	score
1	12	77
2	12	68
3	11	75



```
[  
  {  
    "student_id":1,  
    "age":12,  
    "score":77  
  },  
  {  
    "student_id":2,  
    "age":12,  
    "score":68  
  },  
  {  
    "student_id":3,  
    "age":11,  
    "score":75  
  }  
]
```

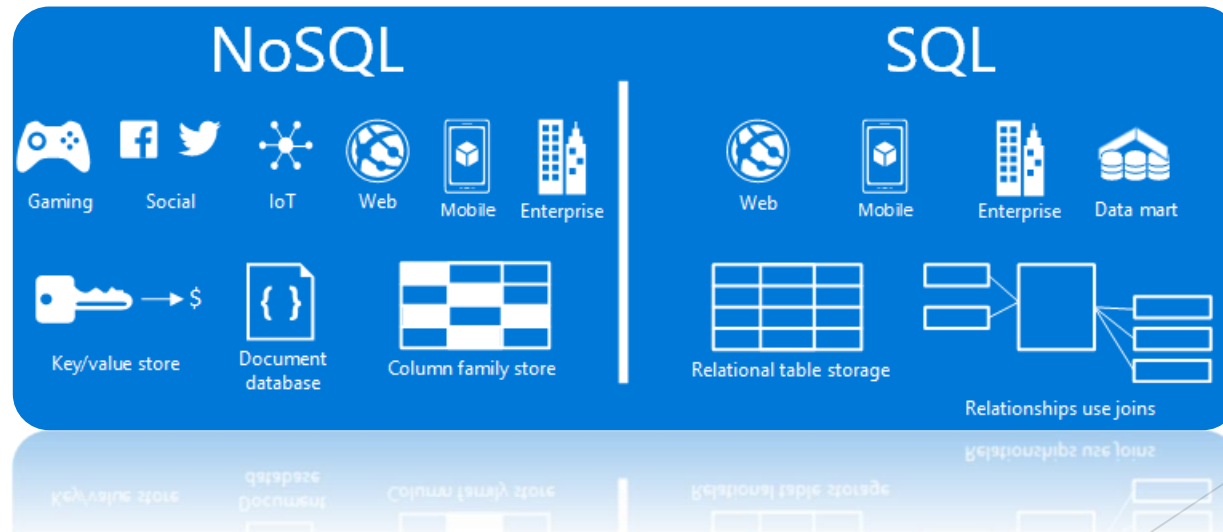


Base de Datos y donde se acopla mas a usarla.

- Una base de datos relacional tienen que saber de antemano qué es y cómo es lo que van a almacenar. En cambio, las bases de datos no relacionales son más flexibles, se lo tragan todo, sin importar su estructura.

Una gran diferencia

- Una vez almacenados en la base de datos no relacional se podrá pedir y visualizar la información de diferentes maneras. Y si en algún momento se necesita consumir los datos de una forma más estructurada, siempre podremos procesar y volcar la información a una base de datos relacional.



► **Sistema:**

Un Sistema es un conjunto de partes que están integradas con el propósito de lograr un objetivo

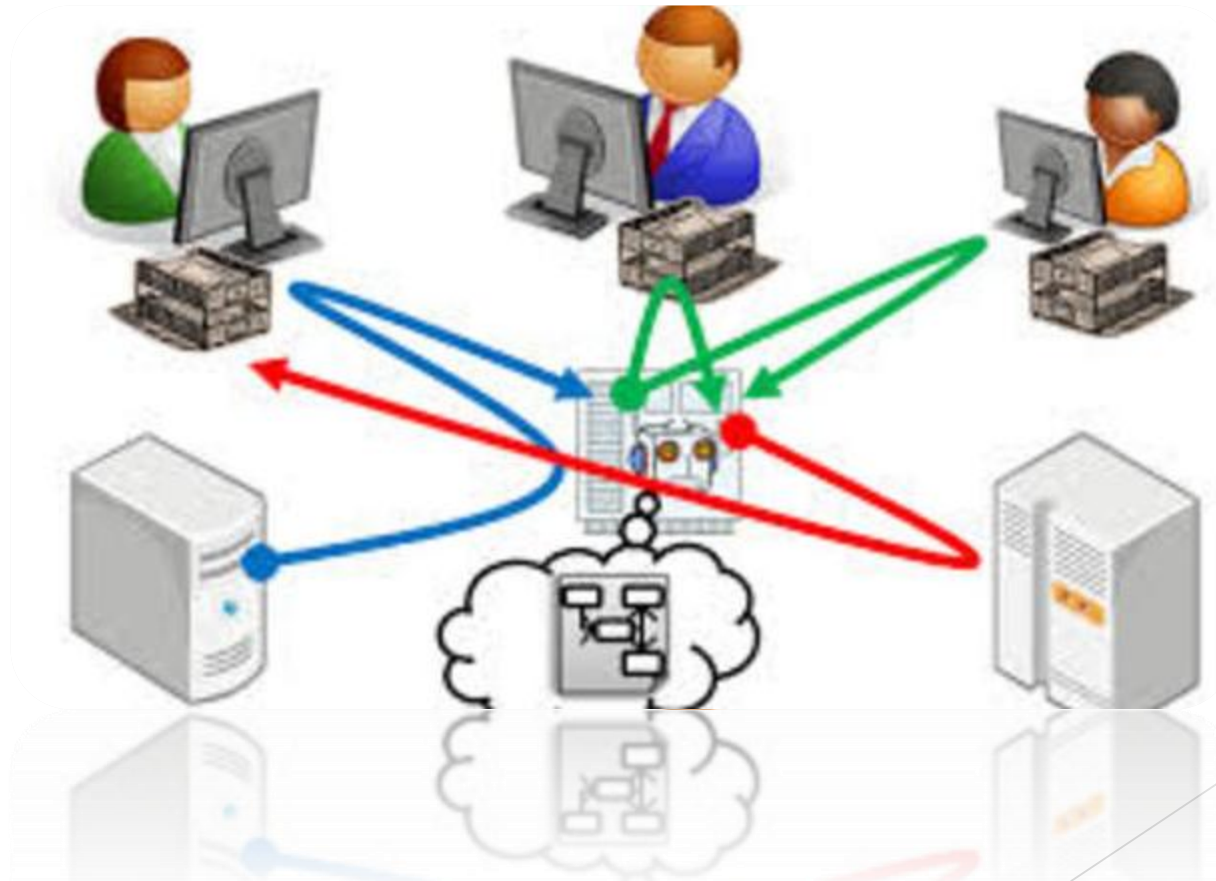
Un sistema tiene más de un elemento. Un volante no es un sistema, pero es una parte vital de un sistema muy conocido que se llama automóvil.



► Sistema de información:

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio.

Un Sistema de Información es el Conjunto total de procedimientos, operaciones, funciones y difusión de datos o información en una organización.



La importancia de los elementos para nuestro sistema de información

Elementos básicos

- El **equipo computacional**, es decir, el hardware es necesario para que el sistema de información pueda operar. Lo constituyen las computadoras y el equipo periférico que puede conectarse a ellas.



- El **recurso humano** que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema, alimentándolo con datos o utilizando los resultados que genere.



- **Los datos o información** fuente que son introducidos en el sistema, son todas las entradas que necesita el sistema de información para generar como resultado la información que se desea.



- **Los programas** que son procesados y producen diferentes tipos de resultados

